

*CONTRIBUTION A LA FAUNE DE L'IRAN.**17. RHIZOPODES THÉCAMOEBIENS*<sup>1</sup>

Par L. DECLOITRE

Après avoir consulté en détail notre importante bibliothèque personnelle et toutes nos notices bibliographiques, nous pouvons écrire avec quasi certitude que nous ne savions absolument rien sur les Thécamoebiens d'Iran.

C'est pourquoi, lors d'une mission en 1965 en Iran, Monsieur A. VILLIERS, Maître de Conférences au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, a bien voulu faire des récoltes qu'il nous a confiées pour étude. Aussi, qu'il veuille bien trouver ici l'expression de toute notre gratitude et de nos remerciements pour son amabilité à nous donner satisfaction dans nos modestes recherches sur la faune thécamoebienne.

M. VILLIERS connaissait parfaitement la technique des récoltes puisqu'il en avait déjà effectué un grand nombre à notre intention auparavant. Parmi la trentaine de récoltes provenant de différents points de son périple en Iran<sup>2</sup>, nous avons été étonné de rencontrer autant de tubes de récolte parfaitement stériles quant au contenu thécamoebien (tubes cependant parfois riches et même très riches en diatomées). Les lieux de récolte de ces tubes stériles portés sur la carte sont presque tous dans le sud du pays, près du golfe Persique ou du golfe d'Oman.

Nous dresserons d'abord un tableau des espèces trouvées dans les récoltes intéressantes, puis nous donnerons des remarques pour quelques espèces seulement, jugeant inutile d'écrire quelques lignes au sujet d'espèces archi-connues lorsque nous n'avons rien à ajouter aux multiples descriptions déjà faites.

## LISTE DES STATIONS

*Station 1.* Forêt d'Assalem à 70 Km au nord-ouest de Bandar-Pahlevi, à 1 000 mètres d'altitude.

*Station 2.* 30 Km à l'est de Chalus.

*Station 3.* Chalus.

*Station 4.* Bam, à 1 000 mètres d'altitude.

*Station 5.* 100 Km au nord de Nikhshar, ruisseau de montagne.

*Station 6.* Nikhshar.

*Station 7.* 100 Km au nord de Iranshahr.

1. Les diverses notes publiées concernant les Insectes et ont paru dans les *Annales de la Société Entomologique de France*.

2. Pour l'itinéraire de la mission, voir la carte, in : A. VILLIERS, 1967, Contribution à la faune de l'Iran. I. Coléoptères Cerambycidae, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, n. s., **3**, 2, 1967, pp. 327-379.

TABLEAU DES ESPÈCES TROUVÉES PAR STATION.

	Station						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Arcella arenaria</i> .....		+					
— <i>discoides scutelliformis</i> .....	+						
— <i>vulgaris penardi</i> .....	+						
<i>Assulina muscorum</i> .....	+						
<i>Centropyxis aculeata</i> .....					+	+	
— <i>aerophila</i> .....	+		+		+	+	
— — <i>cornata</i> .....					+		
— — <i>microstoma</i> .....	+						
— — <i>minuta</i> .....	+						
— — <i>quadrangularis</i> .....	+						
— — <i>sphagnicola</i> .....		+					
— <i>constricta</i> .....						+	
— — <i>minima</i> .....				+			
— <i>discoides</i> .....						+	
— <i>ecornis</i> .....						+	
— <i>ecornis</i> .....						+	
— — <i>deflandrei</i> .....						+	
— — <i>leidyi</i> .....						+	
— <i>kolwitzii grandis</i> .....					+		
— <i>minuta</i> .....	+				+	+	
— <i>orbicularis</i> .....						+	
— <i>ovuliformis</i> .....			+				
— <i>planum</i> .....	+						
— <i>platystoma</i> .....	+				+		
— — <i>triangularis</i> .....	+						
— <i>vandeli</i> .....		+					
<i>Cyclopyxis arcelloides</i> .....	+						
— <i>insolitus</i> .....	+						
— <i>kahli obliqua</i> .....	+						
— <i>pirata</i> .....	+						
<i>Diffugia globulosa</i> .....						+	
— <i>globulus</i> .....					+		
— <i>oblonga lacustris</i> .....						+	
— <i>ovata</i> .....					+		
— <i>rugosum</i> .....					+		
<i>Euglypha acanthophora</i> .....					+		
— — <i>cirrata</i> .....					+		
— — <i>deflandrei</i> .....							
— <i>ciliata</i> .....	+						
— <i>compressa</i> .....	+						
— — <i>glabra</i> .....	+						
— <i>laevis</i> .....	+		+				
— <i>rotunda</i> .....	+		+	+			
— <i>tuberculata</i> .....	+		+	+	+	+	
— — <i>minor</i> .....	+						

	Station						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Euglypha tuberculata ovoidea</i> .....	+						
— — <i>subcylindrica</i> .....	+				+		
<i>Lesquereusia spiralis</i> .....						+	
<i>Nebela dendistoma</i> .....					+	+	
<i>Oopyxis cyclostoma</i> .....					+		
<i>Pontigulasia irregularis</i> .....	+						
<i>Pseudodifflugia archeri</i> .....	+						
<i>Quadrulella symmetrica longicollis lanceolata</i> .....	+						
<i>Sphenoderia fissirostris</i> .....	+						
— — <i>splendida</i> .....		+	+				
<i>Trinema enchelys</i> .....	+		+				
— — <i>biconvexa</i> .....	+						
— — <i>lineare</i> .....	+						

REMARQUES SUR QUELQUES ESPÈCES CITÉES

**Centropyxis aculeata** (Ehrenberg) Stein

Dans la station 6, nous avons trouvé des exemplaires présentant un curieux aspect. La thèque, autour du pseudostome, est beaucoup plus foncée qu'ailleurs et cette partie foncée forme une couronne autour du pseudostome, un peu plus large à la partie postérieure du pseudostome qu'à la partie antérieure.

Les exemplaires avaient 150  $\mu$  de diamètre en moyenne.

**Centropyxis aerophila** Deflandre

Dans la station 3, nous avons trouvé des exemplaires typiques, mais entièrement clairs, alors que le type présente une panse beaucoup plus foncée que la région autour du pseudostome. BONNET (*in litt.*) nous écrit : « que lui aussi a déjà rencontré des exemplaires typiques parfaitement clairs. »

Enfin dans la station 6, nous avons trouvé de nombreux exemplaires typiques sous tous les aspects, mais de dimensions beaucoup plus fortes que celles indiquées par DEFlandre et différents auteurs.

Peut-être y aurait-il lieu de faire une variété *gigantea* ?

*Dimensions* : longueur, 130-140  $\mu$  ; largeur, 80-100  $\mu$ , pseudostome hauteur, 30-40  $\mu$  ; largeur pseudostome, 50-55  $\mu$  ; épaisseur de la panse arrière, 50-60  $\mu$  ; de la panse avant, 20-30  $\mu$ .

**Centropyxis aerophila** Deflandre var. **microstoma** DeLoitre (?)

C'est avec un point d'interrogation qu'il nous faut citer cette variété caractérisée par la petitesse et la forme de son pseudostome. Pour les exemplaires vus dans la station 1, le pseudostome était grand pour un *microstoma* et petit pour l'espèce type. Comme il fallait bien placer les exemplaires quelque part et qu'ils

se rapprochaient davantage de la variété *microstoma*, c'est ce que nous avons fait.

**Centropyxis aerophila** Deflandre var. **quadrangularis** nov. var. (fig. 1)

Nous avons trouvé cette variété dans la station 1. Elle est caractérisée par la partie antérieure de la thèque tronquée droit de même que la partie postérieure.

*Dimensions* : longueur moyenne, 60  $\mu$  ; largeur, 47-55  $\mu$ .

**Centropyxis constricta** (Ehrenberg) Deflandre var. **minima** Decloitre

Dans la station 4, nous avons trouvé des thèques correspondant bien à la variété, mais encore plus petites que celles que nous avons trouvées en Mauritanie puisqu'elles n'atteignent que 35  $\mu$ , ce qui est vraiment peu.

**Centropyxis kolwitzi** Van Oye var. **grandis** Chardez

Les exemplaires ont été trouvés dans la station 5. Ils présentent quelques minimes différences avec les exemplaires décrits par CHARDEZ. Les dimensions sont un peu plus fortes.

*Dimensions* : diamètre, 95-100  $\mu$  ; épaisseur, 90-100  $\mu$  ; hauteur pseudostome, 35  $\mu$  ; largeur pseudostome, 50  $\mu$ .

**Centropyxis minuta** Deflandre

Dans les stations 5 et 6, nous avons trouvé des exemplaires présentant tous les caractères de l'espèce créée par DEFLANDRE, avec cependant une membrane paraissant plus épaisse, et une thèque légèrement pierreuse. Mais la grosse différence réside dans les dimensions : les thèques n'ont pas moins de 75  $\mu$  de longueur et offrent jusqu'à 85  $\mu$ .

**Centropyxis ovuliformis** Bonnet

Les exemplaires ont été trouvés dans la station 3. Nous avons soumis des dessins à BONNET qui nous écrit (*in litt.*) : « la forme est plus microstome et plus recouverte que dans le type. Ce serait donc soit une espèce voisine nouvelle du même groupe, soit une variété à thèque plus fermée : ce qui est plausible eu égard au climat. »

Comme nous n'avons trouvé que quelques exemplaires, nous laissons ces thèques sous cette nomination, provisoirement tout au moins, en signalant les différences avec le type.

**Centropyxis planum** nov. spe. (fig. 2)

Cette espèce a été trouvée dans la station 1. Elle présente le même phénomène que *Nebela tubulosa* signalé par PÉNARD et confirmé par DEFLANDRE (monographie du genre) chez tous les exemplaires sans exception.

De face, un examen superficiel fait penser à *Centropyxis elongata* (Pénard) Thomas de petite taille. Mais un examen plus approfondi fait voir bien vite un revêtement tout autre.

La partie avant de la thèque reste claire. Le reste porte quelques pierres transparentes avec un feutrage noir formé de toutes petites vermiculations droites ou courbes, de  $1/2 \mu$  à peu près. Cette partie postérieure est un peu plus large que la partie antérieure.

*Dimensions* : longueur,  $40-45 \mu$  ; largeur,  $22-24 \mu$  ; hauteur pseudostome,  $8-10 \mu$  ; largeur pseudostome,  $12 \mu$  ; épaisseur de la thèque,  $15-18 \mu$ .

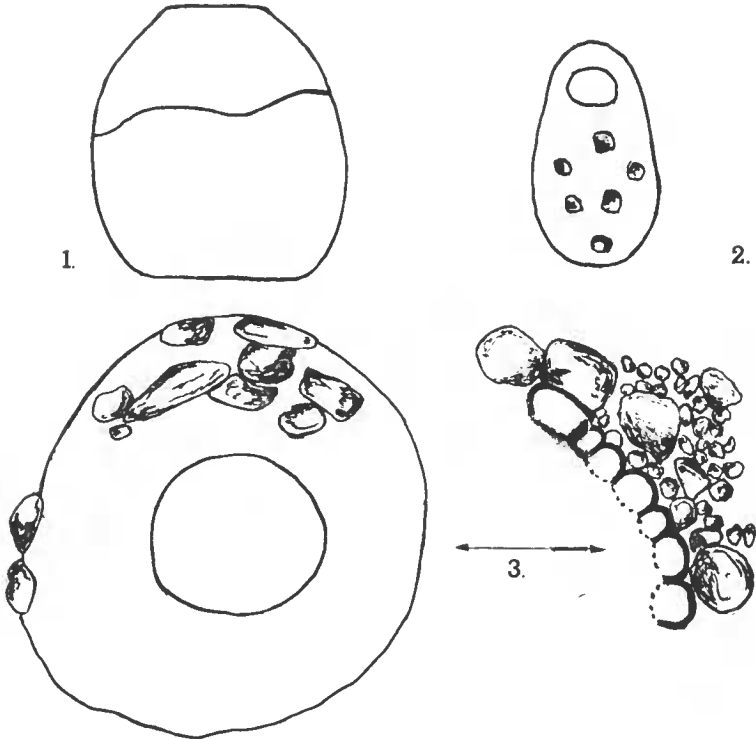


FIG. 1-3. — 1, *Centropyxis aerophila* var. *quadrangularis* n. var. ; 2, *Centropyxis planum* r. sp. ; 3, *Centropyxis insolitus* n. sp.

### **Centropyxis platystoma** (Penard) Deflandre forma **triangularis** nov. forma

Cette forme a été rencontrée dans la station 1. Elle est caractérisée par un pseudostome triangulaire équilatéral presque parfait de  $22$  à  $25 \mu$  de côté.

Nous ne pensons pas à une anomalie, car nous avons rencontré plusieurs thèques présentant ce caractère, sans cependant penser à en faire une variété et encore moins une espèce nouvelle.

*Dimensions* : longueur moyenne,  $70 \mu$  ; largeur moyenne,  $35 \mu$ .

### **Centropyxis vandeli** Bonnet

Les exemplaires ont été trouvés dans la station 2. Nous avons communiqué des dessins à BONNET qui nous écrit (*in litt.*) : « a tous les caractères de *Centropyxis vandeli*, légèrement hypertélique en ce qui concerne la visière. Mais une

visière aussi recourbée n'est pas rare ; j'en ai rencontré en altitude dans les Pyrénées. »

S'agirait-il d'une forme d'altitude ? On peut le penser.

### **Cyclopyxis insolitus** nov. spe. (fig. 3)

Cette nouvelle espèce a été trouvée dans la station 1.

La thèque est couverte de très grosses pierres, mélangées à de toutes petites. Les grosses semblent surajoutées sur l'ensemble des petites.

Mais ce qui la caractérise est le bord intérieur du pseudostome qui est circulaire. Il est formé de pierres assez grandes présentant un aspect bien particulier. La portion de la pierre tournée vers le centre du pseudostome est quasi invisible (peut-être à cause de sa minceur) : pour l'observer, il faut utiliser tous les artifices d'éclairage : lumière oblique, écran coloré, polarisation. Par contre, les parties latérales de ces pierres et les parties postérieures sont bordées d'un ciment noir très épais. Le tout donnant au pseudostome un aspect bien particulier.

*Dimensions moyennes* : diamètre, 70  $\mu$  ; épaisseur, 60  $\mu$  ; pseudostome, 25  $\mu$  ; profondeur buccale, 12  $\mu$ .

### **Cyclopyxis kahli** Defflandre var. **obliqua** n. var. (fig. 4)

Cette variété a été trouvée dans la station 1.

Les thèques ont tous les caractères de l'espèce type décrite par DEFFLANDRE, sauf un. Dans le type, en vue de profil, le plan du pseudostome et celui de la face ventrale sont parallèles. Dans la variété le plan du pseudostome fait un angle prononcé (25 à 30°) avec celui de la face ventrale. La variété ne peut être reconnue qu'en vue de profil, et il est à croire qu'elle a déjà pu être vue sans être reconnue.

*Dimensions* : diamètre, 75  $\mu$  ; hauteur, 50  $\mu$  ; diamètre pseudostome, 25  $\mu$  ; profondeur buccale, 15 et 25  $\mu$ .

### **Cyclopyxis pirata** nov. spe. (fig. 5)

Cette espèce a été rencontrée dans la station 1.

La thèque porte constamment des plaques carrées (provenant probablement de *Quadrullella*) aussi bien à la face dorsale qu'à la face ventrale. La thèque est généralement faiblement grisâtre.

Le pseudostome étroit, circulaire est mal délimité par un bord mince.

Après avoir comparé avec *C. aplanata minima*, *plattum*, *citrus*, *dispar*, *eurys-toma*, *kahli* et autres, nous nous sommes vu obligé d'en faire une espèce nouvelle.

*Dimensions moyennes* : diamètre, 50  $\mu$  ; épaisseur, 45  $\mu$  ; pseudostome, 20  $\mu$ .

### **Diffflugia globulosa** Dujardin

Les exemplaires ont été trouvés dans la station 6. Il s'agit de la vraie *D. globulosa*, celle acceptée par PÉNARD, par GAUTHIER-LIÈVRE-THOMAS, et nous-même dans notre révision des *Diffflugia*... Ils étaient très nombreux et toutes

les thèques présentaient, à l'intérieur, un fragment rougeâtre, sans forme définie et de position variable.

Les dimensions étaient normales.

### **Difflugia globulus** (Ehrenberg) Hopkinson

Cette espèce a été trouvée dans la station 5. Les thèques sont conformes à notre conception de *D. globulus* telle que nous l'avons formulée dans notre révision des *Difflugia*...

Les dimensions sont identiques et les thèques étaient nombreuses.

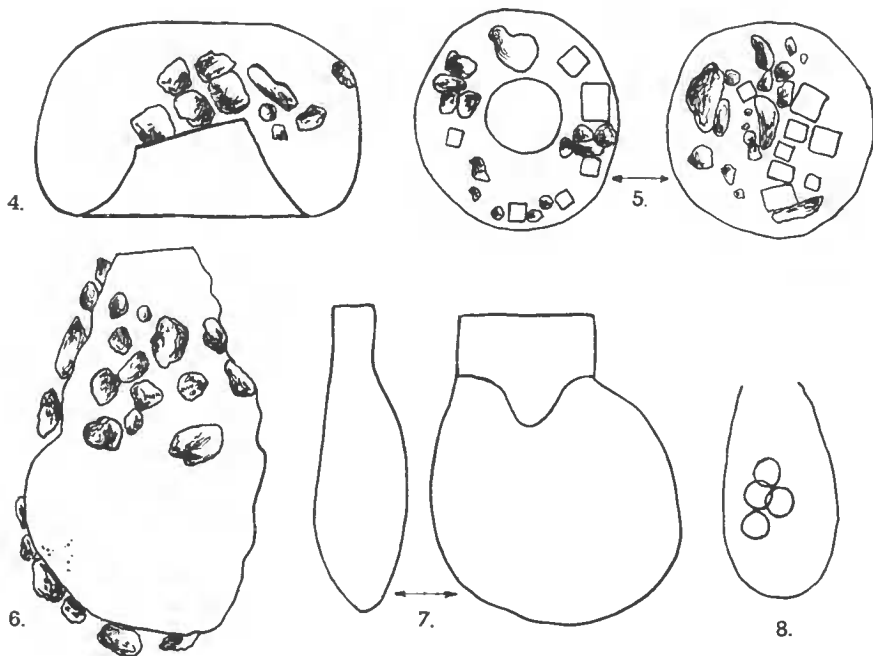


FIG. 4-8. — 4, *Cyclopyxis kahli* var. *obliqua* n. var.; 5, *Cyclopyxis pirata* n. sp.; 6, *Difflugia rugosum* n. sp.; 7, *Pontigulasia irregularis* n. sp.; 8, *Sphenoderia splendida* (Playfair).

### **Difflugia ovata** Wang Nie

Cette espèce a été trouvée dans la station 5. Elle fut décrite pour la première fois par WANG NIE en 1933 de Nanking. Elle ne fut jamais revue depuis.

Malgré des dimensions un peu plus grandes, les thèques observées sont parfaitement conformes à la description de WANG NIE.

*Dimensions* : longueur, 80  $\mu$  ; largeur, 65  $\mu$  ; épaisseur, 50-55  $\mu$  ; pseudostome, 20  $\mu$ .

### **Difflugia rugosum** nov. spe. (fig. 6)

Cette espèce a été trouvée dans la station 5.

Ce n'est ni *D. tuberculata* Wallich, ni la variété *minor* Taranek. On ne peut

mieux la décrire qu'en imaginant une *Diffugia* qui aurait été froissée comme ou froisse un sac de papier résistant entre les doigts de la main, comme une membrane recroquevillée par la dessiccation.

*Dimensions* : longueur, 90  $\mu$  ; diamètre, 55-60  $\mu$  ; pseudostome, 18  $\mu$ .

### **Euglypha compressa** Carter

Dans la station 1, nous avons trouvé des thèques de cette espèce, mais avec l'arête latérale sinueuse. Nous n'avons trouvé ceci signalé nulle part. S'agit-il d'une variété nouvelle ?

Les dimensions étaient normales

### **Euglypha tuberculata** Dujardin var. **subcylindrica** Decloitre

Dans la station 5, nous avons observé des thèques de cette variété à écailles circulaires. C'est la première fois que ce fait est signalé dans la variété, alors qu'il est plus fréquent dans l'espèce type.

### **Oopyxis cyclostoma** Thomas

Nous avons trouvé cette espèce dans la station 5. Les dimensions sont légèrement supérieures à celles que donne THOMAS.

Il y a quelques minimales différences d'aspect, et, si ce n'est pas *Oopyxis cyclostoma*, c'est très proche.

*Dimensions* : longueur, 90  $\mu$  ; diamètre, 75  $\mu$  ; pseudostome, 25  $\mu$ .

### **Pontigulasia irregularis** nov. spe. (fig. 7)

Cette espèce a été trouvée dans la station 1.

Elle diffère de toutes les autres espèces du genre par deux points : 1<sup>o</sup> le col est absolument cylindrique alors que chez les autres espèces il est tronconique ; 2<sup>o</sup> la panse, très sombre est surmontée d'un col parfaitement transparent.

De face, comme de profil, la thèque est dissymétrique.

*Dimensions* : longueur totale, 80  $\mu$  ; largeur, 55  $\mu$  ; hauteur du col, 20  $\mu$  ; largeur du col, 33  $\mu$  ; épaisseur de la panse, 25  $\mu$  ; épaisseur du col, 10  $\mu$ .

### **Sphenoderia fissirostris** Pénard

Cette espèce a été trouvée dans la station 1. Mais quelques exemplaires diffèrent du type par leurs écailles circulaires disposées en rangées obliques.

Comme tous les auteurs (peut-être à tort) acceptent que *Euglypha tuberculata* puisse avoir ses écailles elliptiques ou circulaires, nous ferons de même pour *Sphenoderia fissirostris* ; mais nous croyons bien que c'est la première fois qu'on signale cela chez cette espèce.

### **Sphenoderia splendida** (Playfair) Deflandre (fig. 8)

Cette espèce a été trouvée dans les stations 2 et 3, où l'espèce précédente était absente.



Les exemplaires examinés diffèrent du type par les écailles toujours circulaires. Première signalisation aussi chez cette espèce.

*Dimensions* : longueur, 40-48  $\mu$  ; diamètre, 22-25  $\mu$  ; pseudostome, 9-10  $\mu$ .

### **Euglypha** sp. (fig. 9)

Dans la station 1, nous avons trouvé une thèque d'*Euglypha* pyriforme, probablement d'*Euglypha tuberculata*. Et une autre (fig. 10) à panse complètement déviée sur le côté.

### **Diffflugia** sp. (fig. 11)

Dans la station 3, nous avons trouvé une *Diffflugia* à pseudostome oblique que nous ne savons où placer. Les dimensions étaient : longueur 75  $\mu$ , largeur 40  $\mu$ , pseudostome 20  $\mu$ .

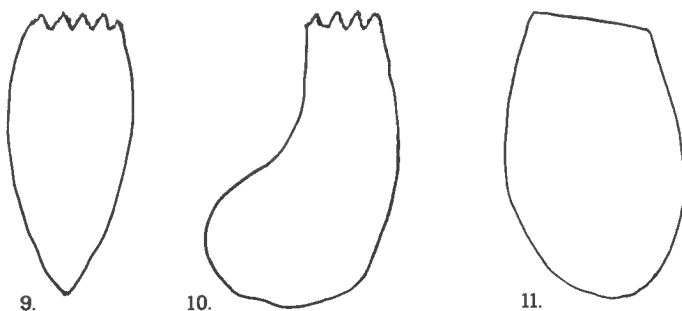


FIG. 9-11. — 9, *Euglypha* sp. ; 10, *Euglypha* sp. ; 11, *Diffflugia* sp.

### OBSERVATIONS

En faisant maintenant un examen critique du tableau précédent au point de vue des espèces signalées, on remarque tout de suite que les stations 1, 5 et 6 sont les plus riches par le nombre d'espèces présentes.

On remarque la pauvreté générale en *Arcella*, *Diffflugia*, *Nebela* qui sont des genres importants par le nombre d'espèces connues. Par contre, il y a une richesse relative en *Centropyxis*, *Cyclopyxis* et *Euglypha*.

On remarque aussi que nous avons huit espèces ou variétés nouvelles pour la Science : ce qui nous fait croire qu'une étude approfondie de l'Iran nous réserverait encore bien des surprises.

Enfin la consultation de nos notes d'observation nous montre :

1<sup>o</sup> Station 1 : une grande richesse en nombre d'exemplaires d'*Euglypha* (surtout *compressa*), de *Centropyxis* et de *Cyclopyxis*.

2<sup>o</sup> Station 2 : peu d'exemplaires de chaque espèce.

3<sup>o</sup> Station 4 : une grande richesse en nombre d'exemplaires en *Centropyxis*, *Euglypha* et *Diffflugia*.

4° Station 5 : une grande richesse en nombre d'exemplaires en *Centropyxis* et *Euglypha*.

5° Station 6 : une grande richesse en nombre d'exemplaires en *Centropyxis* et *Diffugia globulosa*.

Au point de vue de la distribution géographique, la faune thécamoebienne d'Iran n'a rien de bien particulier, si l'on exclut naturellement les espèces nouvelles décrites. La plus grande partie sont des espèces largement répandues à la surface du globe.

Cependant, *Centropyxis ovuliformis* Bonnet n'était connue que de France, *Diffugia ovata* Wang Nie de Nanking, *Pseudodiffugia archeri* Pénard d'Europe et d'U.S.A., *Quadrullella symmetrica longicollis lanceolata* Gauthier-Lièvre-Thomas de Côte d'Ivoire.